

■ 설계VE 제안 및 채택결과

○ 사업명 : (구)동승아트센터 리모델링사업 기본 및 실시설계

아이디어 발상 및 평가 분석

구 분	아이디어 제안			계	채택 여부			
	대안 개발	설계보완	기각		반 영		미반영 (대안 및 설·보)	합계
					대안	설계보완		
건축시공	10	7	-	17	8	7	2	17
건축구조	5	2	-	7	4	2	1	7
기계설비	11	6	-	17	9	5	3	17
전기설비	9	10	-	19	7	10	2	19
조경	12	4	1	17	9	2	5	16
합 계	47	29	1	77	37	26	13	76

작성요령

1. 기각 : 아이디어 제안을 하여 평가한 결과 대안개발 또는 설계보완으로 발전하지 못하고 자체 종결된 아이디어. 완전삭제 되어 보고서에 기재하지 않는다면 "0"
보고서에 기재될 때만 목록 반영 할 것
2. 반영, 미반영 : 대안 및 설계보완 중에 반영 또는 미반영 되는 제안
3. 채택여부의 합계 : 전체 아이디어 제안 중 기각을 제외한 아이디어 합계
4. 채택아이디어의 유형(품질모델) : 성능분석 시 여러 항목이 향상되었을 때는 대표 1건만 기입

□ VE제안 리스트

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
01	시공-01	• B110, B111의 바닥 마감재를 변경한다	3,494	0	-3,494	운영효율성 향상
02	시공-02	• 화장실 및 샤워실의 방수높이를 변경한다	16,618	9,970	-6,648	시공성 향상
03	시공-03	• 샤워실 천정 마감재를 변경한다	47,948	50,426	+2,478	운영효율성 향상
04	시공-04	• 현장정리비 단가적용을 변경한다	88,110	91,676	+3,566	시공성 향상
05	시공-05	• 화장실 칸막이를 관급자재로 변경한다	39,503	26,840	-12,663	시공성 향상
06	시공-06	• 철거공사의 견적을 조정한다	834,609	630,595	-204,014	시공성 향상
07	시공-07	• 자재 양증비 이중계상을 조정한다	79,410	52,940	-26,470	시공성 향상
08	시공-08	• 철근빔을 관급자재로 변경한다	63,980	50,577	-13,403	시공성 향상
09	시공-09	• 옥상 외부층의 방수를 변경한다	72,246	68,053	-4,193	운영효율성 향상
10	시공-10	• 화장실 타일 시공법을 변경한다	66,744	56,732	-10,012	시공성 향상
11	구조-01	• 구조물의 강성을 향상시킨다	960,154	837,403	-122,751	구조안전성 향상
12	구조-02	• 보강공법의 시공성을 개선시킨다	317,219	443,584	+126,365	시공성 향상
13	구조-03	• 지하2층 철거시 기존구조물의 안전성을 확보한다	0	253,419	-253,419	구조안전성 향상
14	구조-04	• 2층 전시장 구조물을 유지시킨다	92,345	0	-92,345	시공성 향상
15	구조-05	• 지하층 기존 버트레스를 레코로 지지한다	0	4,195	+4,195	구조안전성 향상
16	기계-01	• 냉난방 실외기의 소음 저감대책을 마련한다	0	50,000	+50,000	쾌적성 향상

(단위 : 천원)

번 호	분 야	제 안 명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개 선 전	개 선 후	증 감 액	
17	기계-02	• 전열교환기에 미세먼지 제거기능을 추가한다	-	6,200	+6,200	쾌적성 향상
18	기계-03	• 화재 발생시 메인 가스밸브를 자동차단한다	-	2,000	+2,000	시설안전성 향상
19	기계-04	• 기계 및 소방배관 접합방식을 변경한다	31,000	28,000	-3,000	시공성 향상
20	기계-05	• 소방용 수조를 내식성 재질로 변경한다	9,171	45,856	36,685	이용자편의성 향상
21	기계-06	• 옥내소화전은 꼬임방지 호스를 적용한다	1,400	1,980	+580	이용자편의성 향상
22	기계-07	• 복도에 설치되는 소화기는 벽체에 매립시킨다	730	5,500	+4,770	이용자편의성 향상
23	기계-08	• 과압방지형 스프링클러 알람밸브를 적용한다	2,800	3,430	+630	시설안전성 향상
24	기계-09	• 빗물 재활용시설을 삭제한다	42,000	0	-42,000	운영효율성 향상
25	기계-10	• 자동제어는 최적화하고 내역을 구체적으로 산출한다	190,000	150,000	-40,000	운영효율성 향상
26	기계-11	• 녹색건축인증 등급을 2등급에서 일반등급으로 변경한다	42,000	0	-42,000	운영효율성 향상
27	전기-01	• 발전기는 교체 없이 기존 발전기로 사용한다	78,810	9,700	-69,110	운영효율성 향상
28	전기-02	• 접지공사는 공통접지나 통합접지로 변경한다	0	21,000	+21,000	시설안전성 향상
29	전기-03	• 전기설비 원격검침 설비를 삭제한다	39,929	0	-39,929	시공성 향상
30	전기-04	• TR-1, 2 PNL의 APFR 기능을 삭제한다	152,836	145,097	-7,739	시설안전성 향상
31	전기-05	• TR-2의 일반부하를 TR-1으로 이동하고 ATS를 삭제한다	152,836	150,674	-2,162	운영효율성 향상

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
32	전기-06	• DC부하 중PNL Lighting은 AC를 이용하고 BC 및 BAttery 용량을 줄인다	24,537	24,416	-121	운영효율성 향상
33	전기-07	• MCC Group을 통합한다	32,332	21,146	-11,186	시공성 향상
34	전기-08	• MCC-F1, P2, A, B는 3P를 적용한다	54,793	54,785	-8	시공성 향상
35	전기-09	• 공유실 및 회의실 방송설비를 삭제한다	123,413	35,768	-87,645	운영효율성 향상
36	조경-01	• 조경 제거수목을 이식하여 재활용한다	4,930	8,947	+4,017	쾌적성 향상
37	조경-02	• 공개공지 관목초화를 변경한다	21,576	21,576	0	쾌적성 향상
38	조경-03	• 5층 식재를 기존유지 + 대나무 보식으로 적용한다	3,454	3,355	-99	시공성 향상
39	조경-04	• 1층 사교석포장 및 점토블럭포장을 인조화강석 투수블럭포장으로 변경한다	39,251	9,105	-30,145	이용자편의성 향상
40	조경-05	• 플랜터 강판을 철거강판 재활용으로 변경한다	116,717	105,956	-10,761	시공성 향상
41	조경-06	• 화강석 플랜터 습식마감을 건식마감으로 변경한다	5,841	6,628	+786	시공성 향상
42	조경-07	• 3층 목재데크 + 옥상녹화를 저관리형 녹화로 변경한다	33,046	19,790	-13,256	쾌적성 향상
43	조경-08	• 옥상포장 및 디딤석을 인조화강석블럭으로 변경한다	2,666	624	-2,042	시설안전성 향상
44	조경-09	• 주차출입구를 기존으로 유지하고 화단을 부분적으로 철거한다	5,604	9,424	+3,820	쾌적성 향상
45	조경-10	• 3~4층으로 연결된 외부계단을 삭제한다	4,792	0	-4,792	구조안전성 향상
46	조경-11	• 계단실 유리블럭을 벽면녹화 + 스테인글라스로 변경한다	24,288	144,513	120,255	쾌적성 향상
47	조경-12	• 관수간격을 확대한다	32,180	24,135	-8,045	운영효율성 향상
채택안 합계(37건 채택)			3,352,406	3,118,634	-233,772	
총공사비 합계(사업비 기준)			14,796,567	14,562,795	-233,772	

□ VE제안 채택 리스트

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
01	시공-01	• B110, B111의 바닥 마감재를 변경한다	3,494	0	-3,494	운영효율성 향상
02	시공-02	• 화장실 및 샤워실의 방수높이를 변경한다	16,618	9,970	-6,648	시공성 향상
03	시공-03	• 샤워실 천정 마감재를 변경한다	47,948	50,426	+2,478	운영효율성 향상
05	시공-05	• 화장실 칸막이를 판금자재로 변경한다	39,503	26,840	-12,663	시공성 향상
06	시공-06	• 철거공사의 견적을 조정한다	834,609	630,595	-204,014	시공성 향상
07	시공-07	• 자재 양중비 이중계상을 조정한다	79,410	52,940	-26,470	시공성 향상
09	시공-09	• 옥상 외부층의 방수를 변경한다	72,246	68,053	-4,193	운영효율성 향상
10	시공-10	• 화장실 타일 시공법을 변경한다	66,744	56,732	-10,012	시공성 향상
11	구조-01	• 구조물의 강성을 향상시킨다	960,154	837,403	-122,751	구조안전성 향상
12	구조-02	• 보강공법의 시공성을 개선시킨다	317,219	443,584	+126,365	시공성 향상
13	구조-03	• 지하2층 철거시 기존구조물의 안전성을 확보한다	0	253,419	-253,419	구조안전성 향상
14	구조-04	• 2층 전시장 구조물을 유지시킨다	92,345	0	-92,345	시공성 향상
16	기계-01	• 냉난방 실외기의 소음 저감대책을 마련한다	0	50,000	+50,000	쾌적성 향상
17	기계-02	• 전열교환기에 미세먼지 제거기능을 추가한다	0	6,200	+6,200	쾌적성 향상
18	기계-03	• 화재 발생시 메인 가스밸브를 자동차단한다	0	2,000	+2,000	시설안전성 향상
19	기계-04	• 기계 및 소방배관 접합방식을 변경한다	31,000	28,000	-3,000	시공성 향상

□ VE제안 채택 리스트

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
20	기계-05	• 소방용 수조를 내식성 재질로 변경한다	9,171	45,856	36,685	이용자편의성 향상
21	기계-06	• 옥내소화전은 꼬임방지 호스를 적용한다	1,400	1,980	+580	이용자편의성 향상
22	기계-07	• 복도에 설치되는 소화기는 벽체에 매립시킨다	730	5,500	+4,770	이용자편의성 향상
23	기계-08	• 과압방지형 스프링클러 알람벨브를 적용한다	2,800	3,430	+630	시설안전성 향상
25	기계-10	• 자동제어는 최적화하고 내역을 구체적으로 산출한다	190,000	150,000	-40,000	운영효율성 향상
27	전기-01	• 발전기는 교체 없이 기존 발전기로 사용한다	78,810	9,700	-69,110	운영효율성 향상
28	전기-02	• 접지공사는 공통접지나 통합접지로 변경한다	0	21,000	+21,000	시설안전성 향상
30	전기-04	• TR-1, 2 PNL의 APFR 기능을 삭제한다	152,836	145,097	-7,739	시설안전성 향상
32	전기-06	• DC부하 중PNL Lighting은 AC를 이용하고 BC 및 BAttery 용량을 줄인다	24,537	24,416	-121	운영효율성 향상
33	전기-07	• MCC Group을 통합한다	32,332	21,146	-11,186	시공성 향상
34	전기-08	• MCC-F1, P2, A, B는 3P를 적용한다	54,793	54,785	-8	시공성 향상
35	전기-09	• 공유실 및 회의실 방송설비를 삭제한다	123,413	35,768	-87,645	운영효율성 향상
36	조경-01	• 조경 제거수목을 이식하여 재활용한다	4,930	8,947	+4,017	쾌적성 향상
37	조경-02	• 공개공지 관목초화를 변경한다	21,576	21,576	0	쾌적성 향상
38	조경-03	• 5층 식재를 기존유지 + 대나무 보식으로 적용한다	3,454	3,355	-99	시공성 향상
39	조경-04	• 1층 사고석포장 및 점토블럭포장을 인조화강석 투수블럭포장으로 변경한다	39,251	9,105	-30,145	이용자편의성 향상

□ VE제안 채택 리스트

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
41	조경-06	• 화강석 플랜터 습식마감을 건식마감으로 변경한다	5,841	6,628	+786	시공성 향상
43	조경-08	• 옥상포장 및 디딤석을 인조화강석블럭으로 변경한다	2,666	624	-2,042	시설안전성 향상
44	조경-09	• 주차출입구를 기존으로 유지하고 화단을 부분적으로 철거한다	5,604	9,424	+3,820	쾌적성 향상
45	조경-10	• 3~4층으로 연결된 외부계단을 삭제한다	4,792	0	-4,792	구조안전성 향상
47	조경-12	• 관수간격을 확대한다	32,180	24,135	-8,045	운영효율성 향상

□ VE제안 미채택 리스트

(단위 : 천원)

번호	분야	제안명	비용변화(초기공사비)			유형 (품질모델)
			개선 전	개선 후	증감액	
04	시공-04	• 현장정리비 단가적용을 변경한다	88,110	91,676	+3,566	시공성 향상
08	시공-08	• 철근빔을 관급자재로 변경한다	63,980	50,577	-13,403	시공성 향상
15	구조-05	• 지하층 기존 버트레스를 레커로 지지한다	0	4,195	+4,195	구조안전성 향상
24	기계-09	• 빗물 재활용시설을 삭제한다	42,000	0	-42,000	운영효율성 향상
26	기계-11	• 녹색건축인증 등급을 2등급에서 일반등급으로 변경한다	42,000	0	-42,000	운영효율성 향상
29	전기-03	• 전기설비 원격검침 설비를 삭제한다	39,929	0	-39,929	시공성 향상
31	전기-05	• TR-2의 일반부하를 TR-1으로 이동하고 ATS를 삭제한다	152,836	150,674	-2,162	운영효율성 향상
40	조경-05	• 플랜터 강판을 철거강판 재활용으로 변경한다	116,717	105,956	-10,761	시공성 향상
42	조경-07	• 3층 목재데크 + 옥상녹화를 저관리형 녹화로 변경한다	33,046	19,790	-13,256	쾌적성 향상
46	조경-11	• 계단실 유리블럭을 벽면녹화 + 스테인글라스로 변경한다	24,288	144,513	120,255	쾌적성 향상

□ 설계보완 리스트

번호	분야	보완내용	조치계획	채택여부
01	시공 P-01	• 공동가설공사의 비계를 적정화한다	• 반영	○
02	시공 P-02	• 단열재 누락분에 대하여 추가한다(지하층, 화물용 Lift, 지하주차장 천정 등)	• 반영	○
03	시공 P-03	• 옥상부에 무근콘크리트를 적용한다	• 반영	○
04	시공 P-04	• 음향 및 무대공사 상세내역 누락을 보완한다	• 반영	○
05	시공 P-05	• 보강공사용 가설공사 50Ton 크레인을 30일 적용한다	• 반영	○
06	시공 P-06	• 제출된 견적업체 견적이 비교될 수 있게 2개 이상으로 반영한다	• 반영	○
07	시공 P-07	• 310 서버실 바닥 마감재를 일치시킨다	• 반영	○
08	구조 P-01	• 기존 건물 지하2층 내구성 유지를 위한 적정 철거공법을 선정한다	• 반영	○
09	구조 P-02	• 증타 기둥을 층별로 세분화한다	• 반영	○
10	기계 P-01	• 거실 제연덕트에 불연보온재를 적용한다(법규 사항)	• 반영	○
11	기계 P-02	• 2층 ~ 6층 스프링클러 시험밸브함을 남자화장실로 이동시킨다	• 반영	○
12	기계 P-03	• 제연댐퍼는 기밀댐퍼로 설치하고 덕트누설, 댐퍼누설로 고려한다	• 반영	○
13	기계 P-04	• 거실제연에 라인디퓨저는 사각이나 원형디퓨저로 변경한다	• 반영	○
14	기계 P-05	• 소방 내진인건비는 서울형 표준품셈으로 적용한다	• 반영	○
15	기계 P-06	• 화장실 대변기에 비데를 설치한다	• 추후 이용자가 별도설치 할 수 있도록 설계 반영	X

번호	분야	보완내용	조치계획	채택여부
16	전기 P-01	• 감전보호용 등전위 본딩을 적용한다	• 피뢰 설비 추가 반영 및 공통접지 설비 반영	○
17	전기 P-02	• 비상발전기 용량계산서를 추가한다	• 비상 부하에 관한 발전기 용량 계산서 작성	○
18	전기 P-03	• 층별접지 및 피뢰도면을 추가한다	• 피뢰 설비 추가 반영 및 공통접지 설비 반영	○
19	전기 P-04	• 조도기준 및 조도계산서를 확인한다	• 조도 시뮬레이션 반영	○
20	전기 P-05	• Wi-Fi 설비 설치할 수 있도록 계획한다	• Wi-Fi 설비 설치위치에 포트 계획/ 추후 랜선 및 장비 자체적 설치	○
21	전기 P-06	• 시방서 관계법규 및 제규정에 서울시 전문시방을 포함한다	• 서울시 전문시방서 법규 확인 반영	○
22	전기 P-07	• 시방서 조명기구 항목에 LED사항을 추가한다	• 서울시 전문시방서 법규에 맞게 추가 반영	○
23	전기 P-08	• 전선의 색상구분은 서울시 전문시방이나 KSICE60364에 따른다	• 서울시 전문시방서 법규에 맞게 추가 반영	○
24	전기 P-09	• 피난설비에 휴대용 비상조명등을 추가한다	• 지하층 공연장 부분에 추가 설치 반영	○
25	전기 P-10	• 변압기 부하산정은 실부하로 산정한다	• 건물 전체 부하 계산 후 계산된 용량에 맞게 선정	○
26	조경 P-01	• 건물 내 화장실 배치를 남 → 여에서 여 → 남으로 변경한다	• 반영 (건축공사분)	○
27	조경 P-02	• 조경시설 추가확보를 위해 복측 자전거보관소의 위치를 변경한다	• 미반영 (DA, 주차장 간섭, 회차반경 부족 등)	X
28	조경 P-03	• 벽면녹화를 적용한다	• 벽면녹화 이외에도 충분한 조경면적 확보(벽면녹화를 위한 추가 예산 부족 등)	X
29	조경 P-04	• 옥상층 경계엣지를 추가로 보완한다	• 반영	○

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	시공-04	작성자	김영상	대상시설	가설공사비
아이디어명	• 현장정리비 단가적용을 변경한다.				
구분	개선 전		개선 후		
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	•	• 적정공사비 산정 • 설계품질 향상		
	장점	• •	• •		
	단점	• •	• •		
효과 (기술성)	• 국토부 표준단가 적용으로 설계품질 향상				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> (건축공사 추정가 100억 이상시에만 적용) 분리 발주되는 전기, 통신, 소방, 무대기계 장치 등의 공사를 제외한, 건축공사에 대한 추정 공사비는 약 85억으로 적용이 불가함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	시공-06	작성자	김영상	대상시설	철거공사
아이디어명	• 철거공사의 견적을 조정한다.				
구분	개선 전			개선 후	
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	• 일위대가		• 견적	
	장점	• •		• 원가 절감 • 우수업체 확보	
	단점	• 공사비 증가 •		• •	
효과 (기술성)	• 철거공사의 견적처리로 우수업체 선정을 통한 시공성 향상				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> 우수 철거 업체를 선정하여 견적서로 진행하면 공사비를 절감할 수 있으나, 계약심사시 일위대가가 적용될 것으로 예상되어 반영하기 어려움. 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	시공-08	작성자	김영상	대상시설	
아이디어명	•철골빔을 관급자재로 변경한다.				
구분	개선 전		개선 후		
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	•	•		
	장점	• •	• 우수제품 확보 • 자재관리성 향상		
	단점	• •	• •		
효과 (기술성)	• 관급자재로 변경하여 시공성 향상				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 철골빔은 중소기업제품이 아닌 대기업에서 생산되는 제품으로 관급항목이 아니어서 적용이 불가함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	구조-05	작성자	최용희	대상시설
아이디어명	• 지하층 기존 버트레스 레커로 지지한다.			
구분	개선 전		개선 후	
개요도 (스케치)				
아이디어 특징	내용	• 기존 슬래브로 버트레스 지점지지	• 레커설치로 안전성 확보	
	장점	• 기존 슬래브 지점유지 어려움	• 레커설치로 지점 역할, 안전성 확보	
	단점	• 기존 슬래브 지점유지 어려움	• 공연장 이동 통로 사용 불가	
효과 (기술성)	• 레커 설치를 통한 지지점 역할로 안전성 확보			

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 해당 부분은 향후 배우들의 이동 통로로 이용되므로 사재를 설치하기 곤란함 • 철거 전, 가설구조물의 설치로 구조물의 안전성을 확보하도록 조치함 • 이동통로를 확보하고 신설되는 슬래브 및 철골 구조물의 지지물의 일부를 활용하여 안전성 확보함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	기계-09	작성자	장근호	대상시설
아이디어명	• 빗물 재활용시설을 삭제한다			
구분	개선 전		개선 후	
개요도 (스케치)				
아이디어 특징	내용	• 녹색건축물 우수(그린2등급) 취득을 위한 빗물 재활용시설 설계 반영	• 삭제 •	
	장점	• 하수도의 부하 경감 및 상수도 비용 절감 • 친환경 점수 증가	• 초기 투자비용 절감 •	
	단점	• 초기시설 투자비용 대비 활용성 낮음 • 유지관리 어려움	• 친환경 점수 감소 •	
효과 (기술성)	• 녹색건축물 등급인증 관련 설계자, 발주자 사전협의 필요			

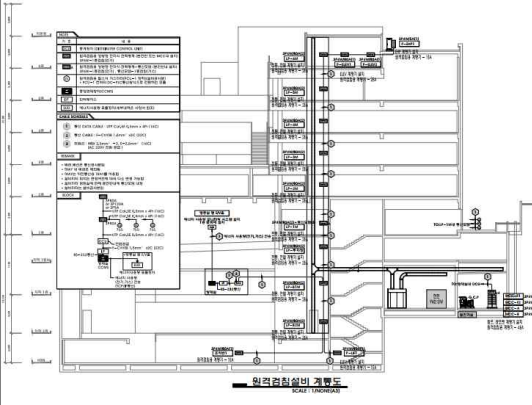
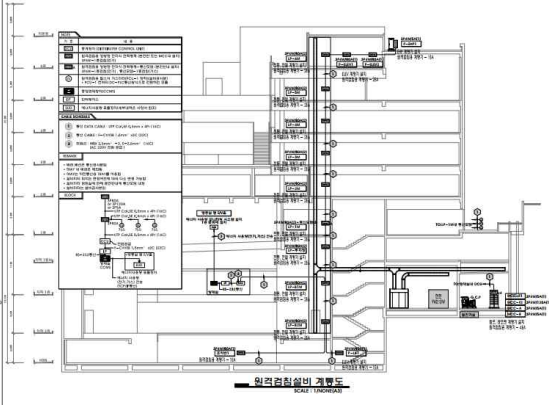
발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 녹색 건축물 인증 최우수(그린1등급) 취득은 과업지시서 및 설계 심의 조건이었음. 건설 기술 심의 과정에서 최우수 등급을 취득하기 어려운 항목이 있어, 최우수등급을 우수등급으로 조정함 • 녹색 건축물 우수(그린2등급)을 취득하기 위해서는 빗물 재활용 시설 항목의 점수를 취득해야 함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	기계-11	작성자	장근호	대상시설	
아이디어명	• 녹색건축인증 등급을 2등급에서 일반등급으로 변경한다				
구분	개선 전			개선 후	
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	• 녹색건축물 우수(그린2등급) 적용			• 녹색건축물 일반등급 적용
	장점	• 녹색건축물 점수 추가 획득			• 녹색건축물 점수 상향을 위해 경제성 없는 아이템 삭제
	단점	• 초기투자비용 증가 • 경제성이 작은 설비 시공			• 녹색건축물 점수 하향 취득 •
효과 (기술성)	• 건축물 특성에 적합한 시스템 구축으로 초기투자비 절감				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 녹색 건축물 인증 최우수(그린1등급) 취득은 과업지시서 및 설계 심의 조건이었음. 건설 기술 심의 과정에서 최우수 등급을 취득하기 어려운 항목이 있어, 최우수등급을 우수등급으로 조정함 • 녹색 건축물 우수(그린2등급)을 취득하기 위해서는 빗물 재활용 시설 항목의 점수를 취득해야 함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	전기-03	작성자	이성배	대상시설	전기설비
아이디어명	전기설비 원격검침 설비를 삭제한다.				
구분	개선 전		개선 후		
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	<ul style="list-style-type: none"> 원격검침 계량설비 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 원격검침 계량설비 미적용 		
	장점	<ul style="list-style-type: none"> 녹색건축 인증점수 	<ul style="list-style-type: none"> 공사비 절감 		
	단점	<ul style="list-style-type: none"> 유지관리비 증가 시설대비 효과는 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 녹색건축 인증점수 미확인 		
효과 (기술성)	<ul style="list-style-type: none"> 공사비절감 				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> 본 건축물은 녹색건축인증 우수등급을 받아야 하는 건축물로서 인증점수 70점 이상을 확보해야 함 원격검침 설비를 제외 시킬 경우 인증점수 70점 확보가 어려움으로 불가피하게 반영해야 함 	미채택

□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	전기-05	작성자	이성배	대상시설	전기설비
아이디어명	TR-2의 일반부하를 TR-1으로 이동하고 ATS를 삭제한다.				
구분	개선전		개선후		
개요도 (스케치)					
아이디어 특징	내용	<ul style="list-style-type: none"> • TR-2에 일반부하 혼용 ATS 적용 • 		<ul style="list-style-type: none"> • TR-2는 비상만 사용하고 ATS를 삭제함 • 	
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • • 		<ul style="list-style-type: none"> • TR-1, TR-2 동일용량 적용 가능 • TR-2 ACB와 발전기 ACB간 INTERLOCK으로 ATS 제거 가능 	
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • TR-1, TR-2 용량 차이 • ATS 적용 		<ul style="list-style-type: none"> • 비상발전기 용량 계산 • 	
효과 (기술성)	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비절감 				

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 기술적으로 가능 하나 조작 시스템 구성이 복잡하고, 사용상 2차사고의 위험이 높아 적용이 어려움 • 비상 300KVA, 일반 1300KVA 적용하는 구성보다 비상 750KVA, 일반 750KVA로 구성하는 것이 공사비 절감에 유리함(수배전반 업체에 확인) 	미채택



□ VE제안 미채택 사유서(건별로 작성)

제안번호	조경-05	작성자	이원아	대상시설
아이디어명	플랜터강판을 철거강판 재활용으로 변경한다.			
구분	개선 전		개선 후	
개요도 (스케치)				
아이디어 특징	내용	<ul style="list-style-type: none"> • 플랜터(A-G) T3.0 plate 위 THK1.6 강판 덧씌움 마감 	<ul style="list-style-type: none"> • 현장 철거 강판 재활용(모서리완화) 	
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • 흙 채움 및 식재시 배부른현상 방지 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 절감 	
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 두께 부족으로 흙 도입에 따른 하자 우려 	
효과 (기술성)	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 절감 			

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 철거강판 두께 부족(T0.8)으로 토압에 따른 하자 및 절곡구간 하자 우려 	미채택

제안번호	조경-07	작성자	이원아	대상시설
아이디어명	3층 목재데크 + 옥상녹화를 저관리형 녹화로 변경한다.			
구분	개선 전		개선 후	
개요도 (스케치)				
아이디어 특징	내용	<ul style="list-style-type: none"> • 앞음기능 계단형 목재 • 플랜터 식재 	<ul style="list-style-type: none"> • 저관리형 옥상녹화 • 씨드녹화 	
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • 실내와 연계된 커뮤니티 휴게공간 	<ul style="list-style-type: none"> • 유지관리, 경제성 향상 • 에너지 절감 	
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 휴게공간 감소 	
효과 (기술성)	<ul style="list-style-type: none"> • 옥상녹화로 냉난방 에너지 절감 			

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> • 건축계획 변경으로 적용 불가함. • 기존 2층 전시장의 구조시스템을 그대로 유지하는 계획으로 변경됨. • 데크플레이트 지붕에서 경량 지붕으로 계획이 변경되어 옥상정원이 삭제됨 	미채택

제안번호	조경-11	작성자	이원아	대상시설
아이디어명	계단실 유리블럭을 벽면녹화 + 스테인글라스로 변경한다.			
구분	개선 전		개선 후	
개요도 (스케치)				
아이디어 특징	내용	• 기존 유리블럭 동일마감	• 스테인글라스+벽면녹화	
	장점	• 장소성 구현	• 공기정화, 경관성 향상 • 비용절감	
	단점	• 재시공 효과 미흡	• 유지관리	
효과 (기술성)	• 시각적 요소 활용 가능, 공기정화, 빛 조절 등			

발주처 검토의견	채택여부
<ul style="list-style-type: none"> 유리블럭은 계단실에 빛을 주는 것과 동시에 단열효과가 있음. 기존 유리블럭을 철거하고 재시공하는 것은 비용에 비해 그 효과가 미흡할 것으로 판단되어 기존 유리블럭을 보수하여 유지하는 것이 적절하다고 판단됨 북향의 유리블럭 위치는 벽면녹화를 하는 것은 적합하지 않다고 판단됨 	미채택